

DS: A H → 1

Aggrégé
Figs



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ Off nl gungsschrift
⑩ DE 198 19 891 A 1

⑤1 Int. Cl.⁶:
B 65 D 75/34
B 65 D 81/32
A 61 J 1/00

②1 Aktenzeichen: 198 19 891.4
②2 Anmeldetag: 4. 5. 98
④3 Offenlegungstag: 30. 12. 99

DE 198 19 891 A 1

⑦1 Anmelder:
Volz, Otto, 89312 Günzburg, DE

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤6 Entgegenhaltungen:

DE 27 07 841 A1
DE 90 00 839 U1
DE 86 02 716 U1
DE 81 35 111 U1
DE-GM 71 16 005
DE-GM 19 95 953
FR 26 70 754 A1
FR 25 60 521 A1
US 49 23 063
EP 07 01 952 A1

Neue Verpackung 6/94, S. 56;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Behältnisse für fließfähige Mittel

⑤7 Die Erfindung betrifft ein Behältnis, insbesondere Behältnisse für fließfähige Mittel in Verpackungseinheit mit einer Aufnahmeeinrichtung für den Behälterinhalt, welche zum Ausstoßen des Inhalts verformbar und die entweder durch Aufschneiden, Aufstechen oder Aufdrücken einer Schwächungsstelle an dem Kopfteil zu öffnen sind, bestehend aus zwei Behälterteilen aus im wesentlichen steifen bzw. halbsteifen Folienblättern aus Kunststoff und dergleichen als Behältnisträger, bei welchen in dem ersten Behälterteil das Mittel aufnehmende Vertiefungen eingeformt und diese nach Befüllen durch das mit den Randzonen der Vertiefungen verbundene zweite Behälterteil verschlossen sind. Um eine im Umfang weniger aufwendige und daher die Anordnung einer Vielzahl von aus einem Behälter und einer Aufnahme bestehenden Verpackungseinheiten an einem Blatt oder Band zu ermöglichen, welche nach Öffnung der Behälter und Auspressen der Mittel keiner weiteren Handhabung bedürfen und die einfacher und kostengünstiger herzustellen sind, ist der an die Entleerseite der Behälter um das Kopfteil anschließende zweischichtige Randzonenabschnitt als Aufnahme- bzw. Mischfläche für den jeweiligen Behälterinhalt ausgebildet. Die Aufnahme- und Mischfläche kann auch eingewölbt sein.

DE 198 19 891 A 1

Die Erfindung betrifft Behältnisse für fließfähige Mittel, die zum Ausstoßen des Inhalts verformbar sind. Die weitestverbreiteten Behältnisse dieser Art sind Metall- oder Plastik- 5 tuben mit Schraubverschluß für pastöse und cremige Produkte. Der Fertigungsaufwand und Materialverbrauch für diese zum Wegwerfen bestimmten Behältnisse ist erheblich, zumal zur Lagerung und Versand auch noch die Tuben aufnehmende Schachteln dienen. Hergestellt werden sowohl weiche als auch steife Tuben. Der Abfüller bevorzugt die letzteren, weil sie auf den Maschinen stehen und sich bedeutend leichter verarbeiten lassen als die schlaffen Weichtuben. Beim Verbrauch hingegen federn die Steiftuben nach dem Ausquetschen zurück und ziehen für den Inhalt schädliche Luft ein. Die Mittel können dabei je nach ihrer Zusammensetzung oxidieren, entmischen oder Feststoffteile absetzen oder auch durch Entweichen der Flüssigkeiten bzw. Lösungsmittel sich in ihrer Konsistenz verändern.

Dieses kann besonders bei dem wiederholten Öffnen der Tubenverschlüsse eintreten. Der mindestens nach der Entleeröffnung verrottete oder gehärtete Inhalt verursacht gewöhnlich eine Verstopfung, so daß die Tube aufplatzt und unbrauchbar wird. Durch Abbinden oder Verhärten von am Öffnungsrand oder Tubenverschluß befindlichen Teilen kann die Tube oft nicht mehr geöffnet werden oder bei anderen Mitteln können hierbei verdorbene Ansätze den übrigen Tubeninhalt zersetzen bzw. eine Trennung bzw. Entmischen der Bestandteile fördern. Bei Salben und anderen pharmazeutischen Mitteln kann der Inhalt bei dem häufigen Öffnen verderben, so daß man auf Zusatz schädlicher Konservierungsmittel angewiesen ist. Auch besitzen Tuben zum Verschluß hin einen unzugänglichen Reste enthaltenden Bereich. So gesehen ist die Lagerung von Mitteln in Tuben unwirtschaftlich. Dem will die Erfindung abhelfen.

Aufgabe der Erfindung ist es demzufolge, Behältnisse zu schaffen, welche zur Lagerung und Versand keine weitere Umhüllung benötigen und nicht verstopfen oder keine die Öffnung verklebende oder den Tubeninhalt verunreinigende Verschlüsse benötigen und auch eine sparsame Verwendung der Mittel ermöglichen.

Die Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Danach ist es nunmehr möglich, die Behälter in Form und Anordnung den verschiedensten Bedürfnissen und jeweiligen Bedarfsmengen anzupassen. An den Behältnisträgern können hierzu z. B. Behälter verschiedener Größe angeordnet werden und können z. B. reihenweise verschiedene Abmessungen aufweisen. Zum Vermischen von zwei Inhaltskomponenten miteinander können die Behälter in Reihen mit ihren Kopfteilen frontal zu der zwischen ihnen angeordneten Mischfläche angeordnet sein. Bei mehr als zwei Mischkomponenten wird man die Behältnisse zu einer in radialer Erstreckung gemeinsamen Mischfläche hin anordnen. Die einstückigen Behälter laufen mindestens zum Kopfteil hin konisch zu. Sie können z. B. flaschenförmig ausgebildet sein und lassen sich restlos durch vorne im Kopfteil befindliche, durch Aufstechen bzw. -schneiden oder an verdünnenden Trennstellen beim Auspressen selbsttätig oder durch Aufreißen von in die Vertiefungen eingeformter Handhabe sich öffnenden Austrittsstellen entleeren. Die an der Austrittsöffnung gelegene Randzone eignet sich dabei in vorteilhafter Weise als Aufnahme- oder als Mischfläche für das ausgequetschte Mittel und bei mehreren Komponenten der Mittel als Mischfläche. In vorteilhafter Weise kann man einzelne oder einander zugeordnete Behälter mittels perforierter Trennstellen von dem Folienblatt bzw. -band nebst der zugeordneten Aufnahme bzw. Mischfläche ablösen. Die Aufnahme- bzw.

Mischfläche kann eine löffelförmige Einwölbung aufweisen.

Geeignet sind die Behältnisse für das ganze Spektrum flüssiger, halbflüssiger bis zu pastösen und cremigen Produkten und hier besonders von solchen, welche eine kurze Haltbarkeit aufweisen bzw. flüchtige Komponenten wie Lösungsmittel aufweisen sich hierbei verändern bzw. leicht verderben.

Die Erfindung ist in der Zeichnung an Hand von zwei aus Folienblättern bestehenden Ausführungsbeispielen erläutert und beschrieben. Es zeigt

Fig. 1 eine Draufsicht auf erstes Behältnisteil mit reihenweise angeordneten erfindungsgemäß vertieften Behältnisteilen;

Fig. 2 einen kompletten Behältnisträger mit dem angefügten zweiten Behältnisteil in Seitenansicht

Fig. 3 einen kompletten Behältnisträger in Draufsicht mit anderer Anordnung der Behälter mit zum Vermischen bestimmten Mittel-Komponenten in Draufsicht.

In Fig. 1 ist ein erstes aus Kunststoff bestehendes folienblattartiges Behältnisteil 2 mit in Reihen angeordneten den Hauptbehältnisteil bildenden Vertiefungen 3 veranschaulicht. Die Randzonen 6 um die Vertiefungen sind, wie in der Seitenansicht gemäß Fig. 2 zu sehen, mit einem weiteren folienartigen Behältnisteil 4 verbunden, welches nach dem Befüllen der Hauptbehältnisteile den Abschluß der so geschaffenen Behälter 5 bildet. Die Verbindung erfolgt durch Anschweißen, Verkleben und dergleichen. An den mit 5a bezeichneten Entleerseiten an den Kopfteilen der in Fig. 3 dargestellten Behälter 5 bilden die zweischichtigen Randzonen Aufnahmeflächen 7, bzw. beim Beispiel gemäß Fig. 3 Mischflächen, für die aus der aufgetrochnen Öffnung der Behälter 5 ausgequetschten Mittel. Die Mischflächen können auch löffelförmig geformt sein. Die Abmessungen und Verteilung der Behälter 5 richten sich nach der jeweiligen Zweckerfüllung und der Bedarfsmenge. Wie in Fig. 1 an den Vertiefungen 3 und in Fig. 3 an den Behältern 5 zu sehen, haben diese in den einzelnen Reihen unterschiedliche Volumen. Hierdurch wird eine sparsame an die jeweilige Bedarfsmenge etwa angepaßte Verwendung der Mittel ermöglicht. Bei der Ausführungsart gemäß Fig. 3 sind verschiedene Behälteranordnungen zum Mischen von Mittelkomponenten vor Gebrauch veranschaulicht. In den unteren Reihen sind verschiedene große Behältergruppen zu sehen, welche paarweise mit ihrem an der Entleerseite gelegenen Kopfteil frontal zu einer gemeinsamen Mischfläche 7 ausgerichtet sind. Die Behälter 5c können z. B. einen Klebstoff und die Behälter 5d einen Härter enthalten. Die entleerten Komponenten können mit einer an dem Behältnisträger angeordneten Spachtel 10 auf der zugeordneten Mischfläche 7 vermischt werden. In der oberen Reihe sind Behälter 5e, 5f und 5g radial zu der zentralen Mischfläche 7 angeordnet. Diese Behälter können z. B. Komponenten einer Brandsalbe enthalten. 8 ist eine Aufstechnadel für die Behälter.

Möglich ist, wie in einer Reihe angedeutet, die einzelnen Behälter und Komponentengruppen mit einer perforierten Trennlinie 9 zu umgeben, so daß diese zum Gebrauch einzeln von dem Behältnisträger abzulösen sind.

Patentansprüche

1. Behältnisse für fließfähige Mittel, die zum Ausstoßen des Inhalts verformbar sind, **kennzeichnend** durch einen Behältnisträger (1), bestehend aus zwei Behältnisteilen (2, 4) aus im wesentlichen steifen bzw. halbsteifen Folienblätter oder Bändern aus Kunststoff und dergleichen, bei welchen in dem ersten Behältnisteil (2) das oder die Mittel aufnehmende Vertiefungen (3) eingeformt und durch das mit den Randzonen (6) der

Vertiefungen verbundene zweite Behälterteil (4) verschlossen sind und wobei die an der Entleerseite der gebildeten Behälter (5) gelegenen Kopfteile (5a) durch Aufschneiden, Aufstechen oder Aufreißen zu öffnen sind.

2. Behältnisse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß vorne an dem Kopfteil (5a) eine Schwächungsrinne so vorgesehen ist, daß sich das davor befindliche Teil selbsttätig ganz oder teilweise öffnet, wenn das Behältnis deformiert wird.

3. Behältnisse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das sich lösende Teil mit einer Handhabe versehen ist.

4. Behältnisse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Randzonen (6) der Behälter (5) ganzflächig miteinander verbunden sind.

5. Behältnisse nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Behälterteile (1-4) miteinander verklebt oder verschweißt sind.

6. Behältnisse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Behälter (5) mindestens gegen das Kopfteil (5a) hin konisch geformt sind.

7. Behältnisse nach Anspruch 6, gekennzeichnet durch flaschenförmige Behälter (5).

8. Behältnisse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Randzonen (6) um die Kopfteile (5a) als Aufnahme- bzw. Mischflächen (7) für den ausgestoßenen Inhalt der Behälter (4) dienen.

9. Behältnisse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Behälter (5) nebeneinander in Reihen an dem Behältnisträger angeordnet sind.

10. Behältnisse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwecks rationeller Verwendung der Mittel an je einem Behältnisträger (1) Serien verschieden großer dem jeweiligen Bedarf entsprechende Behälter (5) angeordnet sind.

11. Behältnisse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Behälter (5) von je zwei Reihen zwecks Vermischen deren Inhaltskomponenten miteinander mit ihrem Kopfteil (5a) frontal zu einander bzw. ihrer Mischfläche (7) angeordnet sind.

12. Behältnisse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens drei Behälter zwecks Vermischen ihrer Inhaltskomponenten miteinander in radialer Erstreckung zu einer zentralen Mischfläche hin angeordnet sind.

13. Behältnisse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß einzelne bzw. einander zugeordnete Behälter mittels perforierter Trennstellen mit ihren Aufnahme- bzw. Mischflächen von dem Band bzw. dem Folienblatt abtrennbar sind.

14. Behältnisse nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme- bzw. Mischfläche eine löffelfartige Einwölbung aufweist.

15. Behältnisse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Mittel das ganze Spektrum flüssiger, halbflüssiger bis zu pastösen und cremigen Produkte in Frage kommt.

16. Behältnisse nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß Mittel insbesondere Produkte in Frage kommen, welche eine kurze Haltbarkeitsdauer aufweisen oder nach Öffnen der Behältnisse durch flüchtige Komponenten oder Lösungsmittel, oder auch durch Luftzutritt den Gebrauchszweck mindern können.

17. Behältnisse nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß Mittel insbesondere Produkte in Frage kommen, welche die Behältnisöffnung verstopfen oder ein Schließen derselben durch Rückstände in der Aus-

trittsöffnung oder im Verschluß behindern können.

18. Behältnisse nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß als Mittel Stoffe mit Härtern in Frage kommen.

19. Behältnisse nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß als Mittel insbesondere pharmazeutische Produkte von geringerer Haltbarkeit in Frage kommen.

20. Behältnisse nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß zum sofortigen Gebrauch nach Mischen bestimmte Mittel in Frage kommen.

21. Behältnisse nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß als Mittel insbesondere Klebstoffe und Kitten sowie Klebkitten, in Frage kommen.

22. Behältnisse nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß als Mittel insbesondere Stoffe in Frage kommen, welche ohne Konservierungsstoffe schnell verderben.

23. Behältnisse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Behältnisträger (1) Aufstechnadeln angeordnet sind.

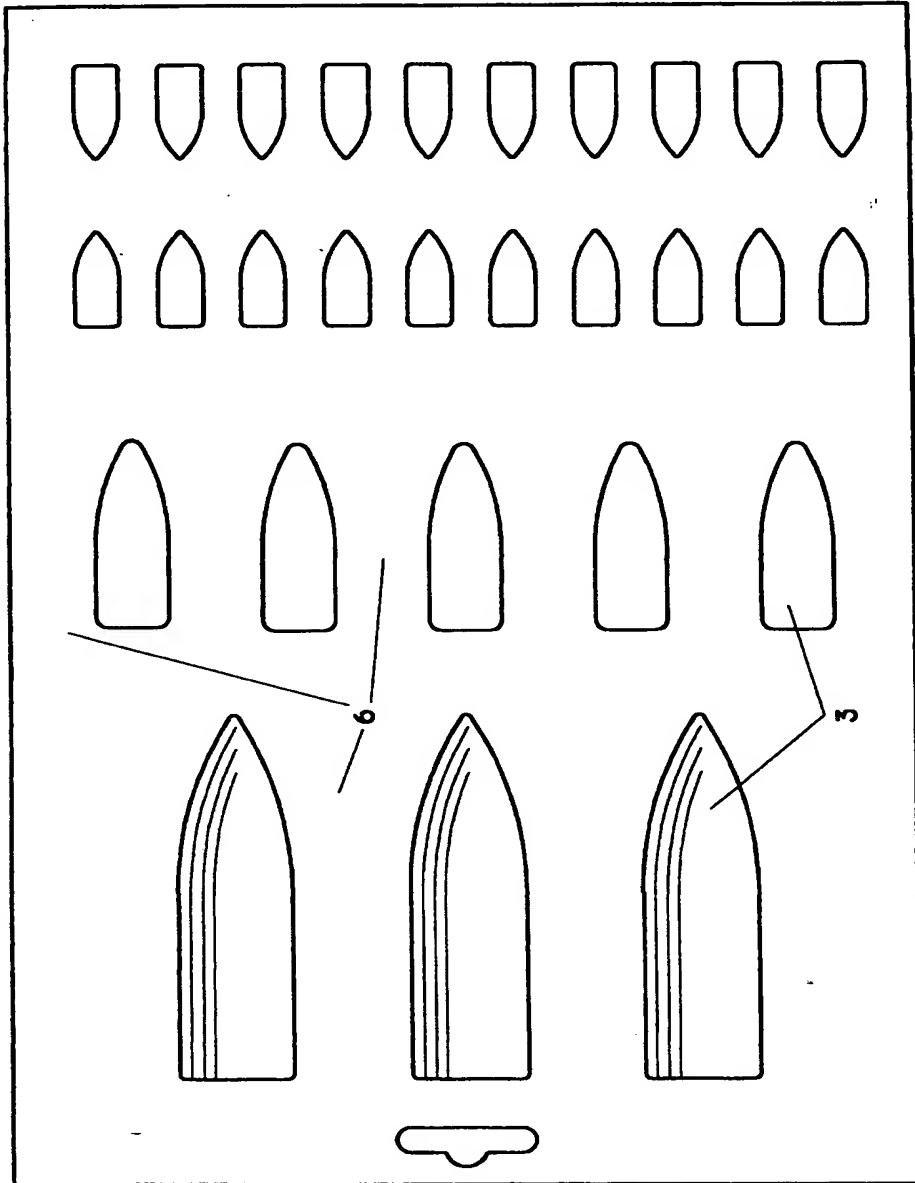
24. Behältnisse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Behältnisträger Spachteln (II) angeordnet sind.

25. Behältnisse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Behälter (5) bzw. einander zugeordnete Behältergruppen mit ihren Aufnahme- bzw. Mischflächen mittels perforierter Trennlinien von dem Behältnisträger ablösbar sind.

26. Behältnisse nach Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Folienblätter bzw. -bänder mit Aufhängvorrichtungen versehen

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

FIG. 1



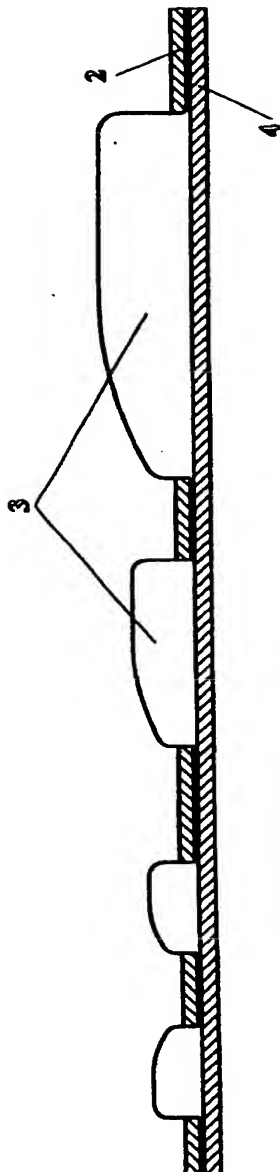


Fig. 2

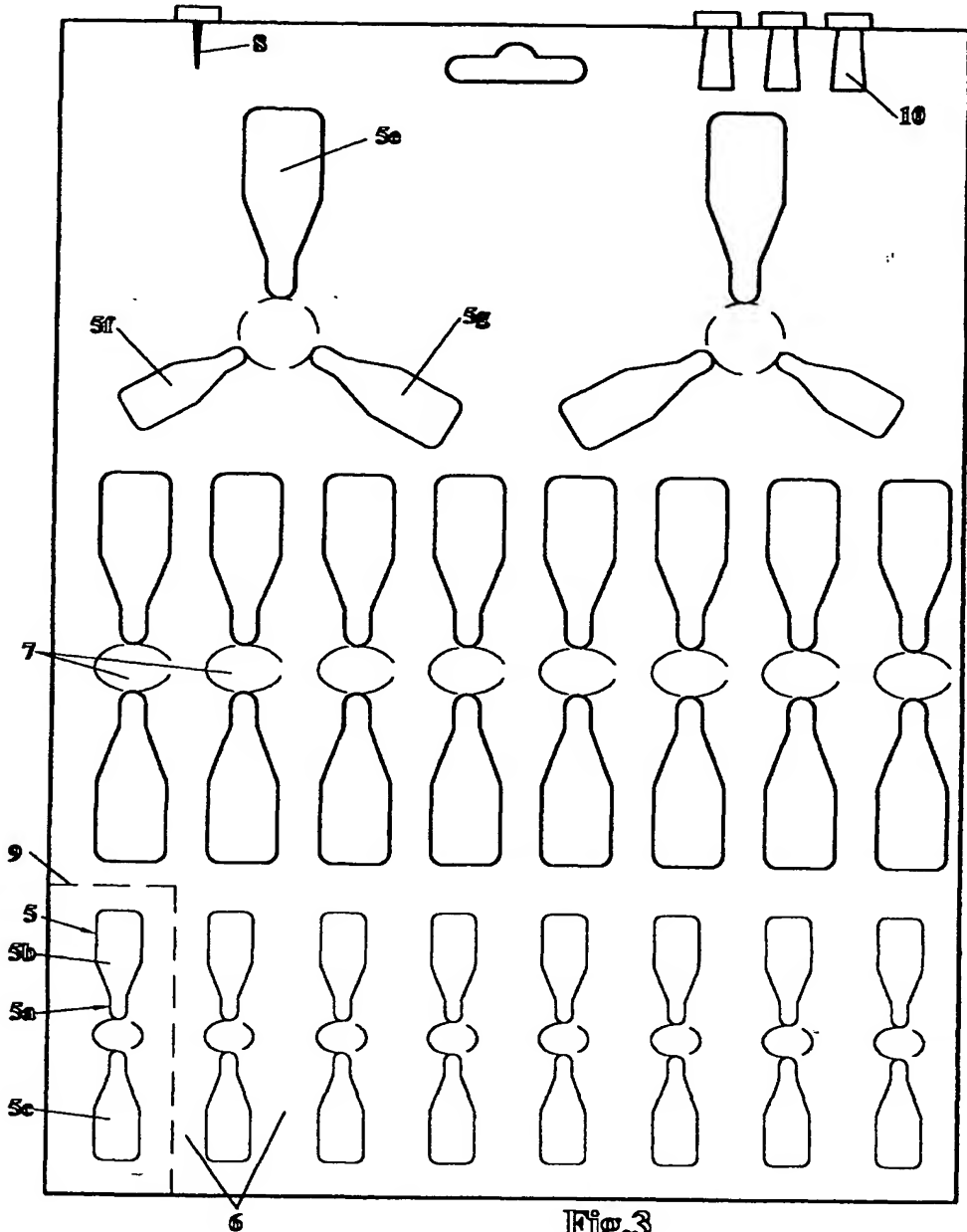


Fig. 3